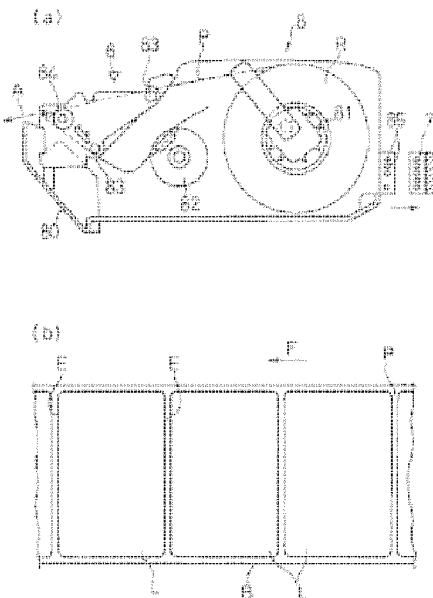


PRINTER FOR PROCESSING COMMODITY**Publication number:** JP2000296659 (A)**Publication date:** 2000-10-24**Inventor(s):** SAKAMOTO SHINSUKE**Applicant(s):** ISHIDA SEISAKUSHO**Classification:**- **international:** **B41J29/42; B41J29/13; G09F3/00; B41J29/42; B41J29/12; G09F3/00; (IPC1-7): B41J29/42; B41J29/13; G09F3/00**- **European:****Application number:** JP19990109323 19990416**Priority number(s):** JP19990109323 19990416**Abstract of JP 2000296659 (A)**

PROBLEM TO BE SOLVED: To display largely instructions on a charging method or the like at an easily observable position and to conduct a smooth replacing operation of a sheet by processing information regarding the method and a charging sequence of a roll and an unrolling portion on a display unit by a predetermined operation according to a predetermined trigger. **SOLUTION:** A label sensor 6 detects the presence of a label L, detects edges E of front and rear ends in a conveying direction F at the label L, and outputs its detection signal to a microcomputer. The microcomputer detects a length of the label L in the direction F from the detection signal of the edge E, decides a type of the label and recognizes the presence of the label L. A cassette sensor 7 is a sensor for detecting the presence of a cassette 8.; An identification mark 85 responsive to the type (size) of the label L to be charged is fixed to the cassette 8. The sensor 7 detects the mark 85 when the cassette 8 is mounted at an electronic balance 1 with a printer, and outputs its detection signal to the microcomputer.

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-296659
(P2000-296659A)

(43)公開日 平成12年10月24日(2000. 10. 24)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
B 4 1 J	29/42	B 4 1 J 29/42	D 2 C 0 6 1
	29/13	G 0 9 F 3/00	G
G 0 9 F	3/00	B 4 1 J 29/12	A

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平11-109323

(22)出願日 平成11年4月16日(1999. 4. 16)

(71)出願人 000147833

株式会社イシダ

京都府京都市左京区聖護院山王町44番地

(72)発明者 坂本 慎介

滋賀県栗太郡栗東町下鉤959番地の1 株

式会社イシダ滋賀事業所内

(74)代理人 100102060

弁理士 山村 喜信

Fターム(参考) 2C061 AP10 AS06 AS08 BB10 CQ05
CQ41 CQ43 CQ47

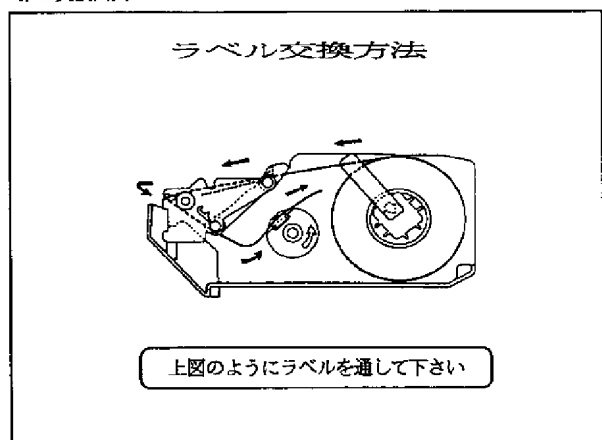
(54)【発明の名称】 商品処理用プリンタ

(57)【要約】

【課題】 ラベル交換の際に用紙の装填の作業性を向上させ得る商品処理用プリンタを提供する。

【解決手段】 用紙を巻回したロールおよび該ロールから巻き出した巻出部分を装填する装填部と、巻出部分の用紙に商品に関する情報を印字する印字部と、商品に関する情報を表示する表示器と、入力操作手段とを備えた商品処理用プリンタに関する。ロールおよび巻出部分の装填方法ないし装填手順に関する情報を、表示器に図示させる。

第2交換画面



【特許請求の範囲】

【請求項1】 用紙を巻回したロールおよび該ロールから巻き出した巻出部分を装填する装填部と、前記巻出部分の用紙に商品に関する情報を印字する印字部と、商品に関する情報を表示する表示器と、入力操作手段とを備えた商品処理用プリンタにおいて、前記ロールおよび巻出部分の装填方法ないし装填手順に関する情報を、前記表示器に図示させるようにしたことを特徴とする商品処理用プリンタ。

【請求項2】 請求項1において、前記入力操作手段を用いて所定の操作を行うと、前記図示がなされるようにした商品処理用プリンタ。

【請求項3】 請求項1において、前記ロール、巻出部分または装填部の状態を検出するセンサからの信号に基づいて、前記図示がなされるようにした商品処理用プリンタ。

【請求項4】 請求項1、2もしくは3において、前記図示と共に、あるいは、前記図示とは別に前記表示器に装填作業の進行に伴って、次の作業手順を順次前記表示器に表示するようにした商品処理用プリンタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、商品に貼付するラベルやシートを発行する商品処理用プリンタに関するものである。

【0002】

【従来の技術】この種の商品処理用プリンタでは、印字用の用紙を使い切ると、当該用紙の交換作業を行う必要がある。かかる交換作業では、ラベルロールから用紙を巻き出すと共に、巻出部分を所定の経路に通して、用紙をセットするのであるが、取扱者がパートである場合が多く、そのため、用紙の通し方を誤るおそれがある。そこで、従来より、用紙の通し方を図示したシールをプリンタに貼付している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、機器のデザインや小型化の要請上、前記シールを見易い位置に貼付できない場合がある。特に、カセット式のプリンタでは、シールを見易い位置に貼付できない場合が多く、したがって、ラベル交換の作業性が悪かったり、あるいは、ラベルの通し方を誤る場合がある。

【0004】本発明は、前記従来の問題に鑑みてなされたもので、その目的は、ラベル交換の際に用紙の装填の作業性を向上させ得る商品処理用プリンタを提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、本発明は、用紙を巻回したロールおよびその巻出部分の装填方法ないし装填手順に関する情報を、商品処理

用プリンタの表示器に図示させることを特徴とする。本発明では、ロールの交換を行う際に、表示器に図示された装填方法ないし装填手順を見て、ロールおよび巻出部分の装填を行う。

【0006】本発明において、「商品処理用プリンタ」としては、ラベルを発行するラベルプリンタの他に、レシートを発行する発行機が含まれる。「用紙」には、台紙の上に粘着剤を介してラベルが配列されたものの他に、台紙レスのラベルや、台紙を有していない熱転写紙なども含まれる。また、本発明では、ロールや巻出部分の装填方法・手順に関する何らかの情報を図示すれば良く、必ずしも、巻出部分の全経路を図示する必要はない。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態を図面に示したがつて説明する。図1において、プリンタ付電子秤（商品処理用プリンタの一例）1は、食品などの被計量物（商品）を載置する計量皿20を備えている。計量皿20は図示しないロードセルに支持されており、計量皿20およびロードセルは、図3（a）に示す計量部2を構成している。

【0008】図1（a）に示すように、プリンタ付電子秤1の前部には、タッチスクリーン（表示器）3、ストロークキー部4および印字部5が設けられている。印字部5は食品に貼付するラベルLに、商品に関する情報を印字する。タッチスクリーン3およびストロークキー部4は、印字部5と同じ側面に設けられている。前記タッチスクリーン3の反対側の側面50には、図1（b）に示すように、他の表示器3Aが設けてあり、商品の重量や価格等を顧客が見ることができるようになっている。

【0009】前記プリンタ付電子秤1には、前記印字部5の下方にカセット（装填部）8が着脱自在に装着されている。このカセット8は、矢印方向に引き出したり、押し込むことにより、プリンタ付電子秤1に対し脱着することができる。

【0010】図2（a）はカセット8の概略構成を示す。この図に示すように、カセット8は、カセット本体80、巻出ローラ81および巻取ローラ82などを備えている。前記巻出ローラ81には、用紙P（たとえば図2（b）のラベルLおよび台紙Bからなる）を巻回したロールRが装填される。前記ロールRから巻き出した巻出部分Pは、案内ローラ83や印字ローラ84などに沿った所定の経路に通される。該巻出部分Pの先端部は、前記巻取ローラ82に固定される。こうして、用紙P上のラベルLに印字がなされると、ラベルが矢印A方向に発行されると共に、台紙Bが巻取ローラ82に巻き取られる。

【0011】図3（a）に示すように、プリンタ付電子秤1には、マイコン10に前述の計量部2、タッチスクリーン3、ストロークキー部（入力操作手段）4、印字

部5、ラベルセンサ6およびカセットセンサ7が、図示しないインターフェイスを介して接続されている。前記マイコン10は、CPU11およびメモリ12を備えている。

【0012】前記メモリ12は商品マスタ（商品情報記憶部）12aを備えている。図3（b）に示すように、商品マスタ12aには、呼出No.、品名、略称および単価などの商品の登録情報がそれぞれ互いに関連付けられて記憶されている。

【0013】前記タッチスクリーン3は、図4（a）の通常画面や、図4（b）、図5などのラベル交換画面などを表示する表示器を構成すると共に、表示画面の一部を指でタッチすることによって入力を行う入力操作手段の一部を構成する。前記図4（a）の通常画面には、商品マスタ12aの記憶内容に対応する品名、呼出No.、重さ、単価および値段などの商品の情報が表示される。これらの商品情報は、印字部5（図3）によりラベルに印字される。

【0014】前記通常画面には、「ラベル交換」キー3aが設けられている。この「ラベル交換」キー3aはタッチされることにより、図4（b）、図5のラベル交換画面を表示させるためのトリガーとなる。前記図5の第2交換画面は、ロールRおよび巻出部分Pの装填方法ないし手順に関する情報を図示するものである。

【0015】図2において、前記ラベルセンサ6は、ラベルLの存在を検出するセンサで、たとえば図2（b）のラベルLにおける搬送方向Fの前後端のエッジEを検出して、その検出信号をマイコン10（図3）に出力する。マイコン10は、前記エッジEの検出信号からラベルLの搬送方向Fの長さを検出してラベルの種類を判別すると共に、ラベルLの存在を認識する。

【0016】前記図2（a）のカセットセンサ7は、カセット8の存在を検出するセンサである。前記カセット8には、装填すべきラベルLの種類（大きさ）に応じた識別マーク85が固定されている。前記カセットセンサ7は、カセット8がプリンタ付電子秤1に装着されると、前記識別マーク85を検出し、その検出信号をマイコン10（図3）に出力する。マイコン10は、前記検出信号からカセット8の種別を判別すると共に、カセットの存在を認識する。

【0017】つぎに、図6のフローチャートを用いて前記CPU11の動作について説明する。システムがスタートすると、ステップS1に進んで、「ラベル交換」キー3aがタッチされたか否かを判別し、タッチされた場合はステップS4に進んで、図4（b）の第1交換画面を表示させる。その後、カセット8が手前に引き抜かれると、図5の第2交換画面を表示させる。なお、ステップS4において、既にカセット8が手前に引き抜かれている場合は、図4（b）の第1交換画面を表示せずに、図5の第2交換画面を表示する。

【0018】一方、前記ステップS1において、「ラベル交換」キー3aにタッチされていない場合は、ステップS2に進む。ステップS2では、CPU11がラベルセンサ6からの検出信号に基づいて、ラベルが終了しているか（使い切ったか）否かを判別し、ラベルが終了していないと判別した場合はステップS1に戻る。一方、ステップS2において、ラベルが終了していると判別した場合は、ラベル終了のエラー表示を行い、このエラー表示が所定のキー操作により解除されると、ステップS3に進む。

【0019】ステップS3では、CPU11がカセットセンサ7からの検出信号に基づいて、カセット8が引き抜かれているか（カセット8が存在するか）否かを判別し、カセット8が引き抜かれていないと判別した場合はステップS1に戻り、一方、カセット8が引き抜かれていると判別した場合はステップS4に進む。次のステップS4では、カセット8が引き抜かれているので、図4（b）の第1交換画面を表示せずに、図5の第2交換画面を表示する。

【0020】つぎに、本プリンタ付電子秤1の使い方について説明する。今、図4（a）の通常画面を用いて商品の販売を行っている際に、ラベルを使い切ったとする。ラベル交換の方法が分からない場合、オペレータは「ラベル交換」キー3aにタッチする。これにより、タッチスクリーン3には、図4（b）のように、「カセットを手前に引き抜いて下さい」という表示がなされる。この表示にしたがって、オペレータが図1のカセット8を引き抜くと、これをカセットセンサ7が検出して、この検出信号に基づいてタッチスクリーン3には、図5のように、ロールRおよび巻出部分Pの装填方法および手順が、装填作業の進行に伴って順次図示される。

【0021】ここで、図1のタッチスクリーン3と印字部5（カセット8）とは、プリンタ付電子秤1の同じ側面に設けられている。そのため、オペレータは前記装填方法等を見易いので、ラベル交換の作業性が向上すると共に、この際に、用紙の通し方を誤るおそれもない。また、取り扱い説明書を開く必要もないので、機器に慣れ易い。

【0022】一方、図2（a）のラベルセンサ6からの信号で、CPU11がラベルの終了を検出すると、タッチスクリーン3に（「ラベルが終了しました。」などの）エラー表示がなされる。オペレータが所定のキー操作を行ってエラー表示を解除し、更にカセット8を引き抜くと、図5の第2交換画面が同様に表示される。

【0023】なお、図3のマイコン10にタイマ13を設け、カセット8が引き抜かれた後に、前記タイマ13をスタートさせて一定時間経過するとタッチスクリーン3に装填方法が図示されるようにして、単なるカセット交換の際にラベルロールの装填方法が図示されないようにしてもよい。また、本発明では図5の第1交換画面に

図を加えて、ラベルロールの交換に先立って行うカセットの引出方法を図示してもよい。さらに、カセット8の交換後、カセットセンサ7およびラベルセンサ6からの検出信号に基づいて、装填されたラベルの種類が正しいか否かを判別し、誤っている場合に、「ラベルロールの種類が違います。」などの表示をタッチスクリーン3に表示させるようにしてもよい。

【0024】なお、前記実施形態では、プリンタ付電子秤1について説明したが、本発明では、電子秤を備えていない商品処理用プリンタについても適用し得る。また、スーパーのレジのように、ラベルではなく、レシートを発行するレシート発行機にも本発明は適用される。さらに、本発明は包装や値付装置を備えた機器にも適用される。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ロールおよび巻出部分の装填方法ないし装填手順に関する情報を、所定のトリガーで表示器に図示させるようにしたから、装填方法等を見易い位置に、かつ、大きく表示することができる。したがって、用紙の交換の作業性が向上すると共に、機器のメンテナンスに不慣れなパートタイマーなどのオペレータであっても用紙の通し方を誤るおそれがない。なお、前記装填方法の図示と共に、あるいは、前記図示とは別に装填作業の手順を、作業の進行に伴って順次表示器に表示するようにすれば、取り

扱い説明書も不要になる上、機器に慣れ易くなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態にかかるプリンタ付電子秤を示す概略斜視図である。

【図2】(a)はカセット等を示す側面図、(b)は用紙の巻出部分を示す平面図である。

【図3】(a)は同プリンタ付電子秤の要部を示す概略構成図、(b)は商品マスタの記憶内容を示す図表である。

【図4】タッチスクリーンの表示画面を示す正面図である。

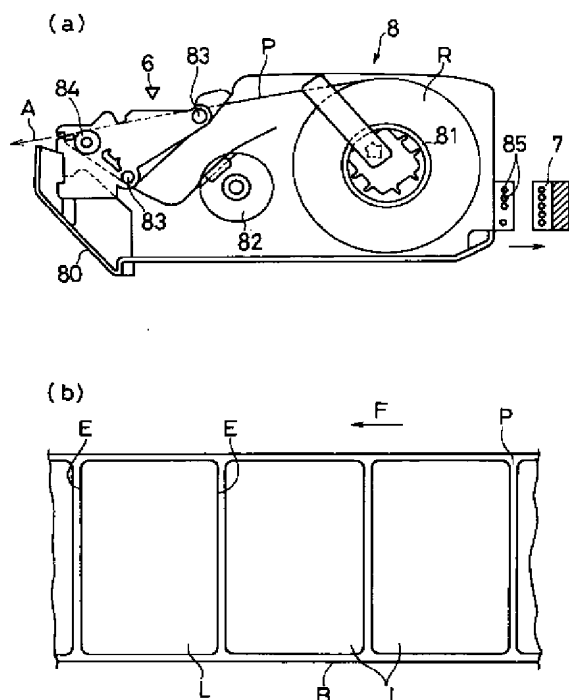
【図5】タッチスクリーンの他の表示画面を示す正面図である。

【図6】CPUの動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

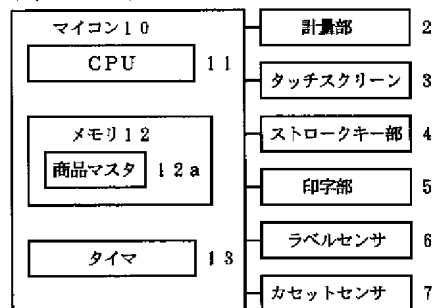
- 1：プリンタ付電子秤
- 3：タッチスクリーン（表示器、入力操作手段）
- 4：ストロークキー部（入力操作手段）
- 5：印字部
- 6：ラベルセンサ
- 7：カセットセンサ
- 8：カセット（装填部）
- P：巻出部分
- R：ロール

【図2】



【図3】

(a) プリンタ付電子秤1



(b) 商品マスタ12a

呼出 No.	品 名	略 称	単価	部門	..
001	国産牛サーロインステーキ	国産サーロステ	280	牛肉	..
002	国産牛肩薄切りすき焼き用	国産肩薄すき	498	牛肉	..
003	国産牛肩ロースすき焼き用	国産肩ロすき	380	牛肉	..
...
050	クリームコロッケ	クリコロ	80	惣菜	..
...

